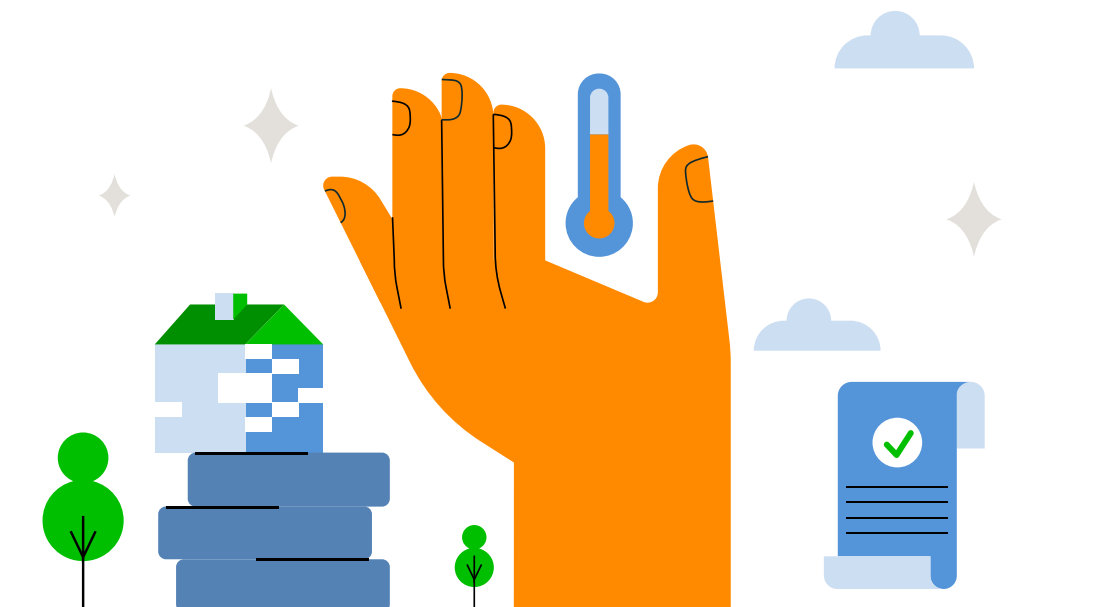




Czy niskoemisyjne budownictwo może się opłacać?

Budynki odpowiadają za około 40 proc. zużycia energii w Unii Europejskiej, ponad połowę zużycia gazu (głównie na ogrzewanie) oraz 36 proc. emisji gazów cieplarnianych. Jednym ze sposobów obniżania emisji w branży nieruchomości jest termomodernizacja już istniejących budynków. Na bazie dostępnych technologii (np. pomp ciepła), możliwe jest ograniczenie emisji nawet o 90 proc. Pozwala to zmniejszyć wydatki na energię nawet o połowę i wzmocnić bezpieczeństwo systemu energetycznego.

Inwestorzy już przy planowaniu nowych budynków liczą się z nadchodzącymi obowiązkami wynikającymi z dyrektywy w sprawie charakterystyki energetycznej budynków (EPBD). Zgodnie z EPBD od 1 stycznia 2030 r. wszystkie nowe budynki w UE – mieszkalne i niemieszkalne – muszą być zeroemisyjne. Nowe budynki publiczne muszą spełniać ten wymóg dwa lata wcześniej – od 1 stycznia 2028 r. Do 2050 r. ma obejmować on wszystkie budynki. Państwa będą mogły zwolnić z tych obowiązków niektóre kategorie budynków mieszkalnych i niemieszkalnych, w tym budynki zabytkowe lub domy wakacyjne.

Każde państwo członkowskie będzie musiało przyjąć własną trajektorię zmniejszenia średniego zużycia energii pierwotnej w budynkach mieszkalnych o 16 proc. do 2030 r. i o 20-22 proc. do 2035 r. Państwa będą miały swobodę wyboru budynków i środków, jakie należy zastosować. Jednak środki krajowe będą musiały zmniejszyć o co najmniej 55 proc. średnie zużycie energii pierwotnej w najstarszych budynkach o najsłabszej charakterystyce energetycznej. Od początku 2027 r. państwa członkowskie będą musiały stopniowo instalować panele fotowoltaiczne na wszystkich budynkach publicznych. W nowych budynkach prywatnych wymóg ten będzie obowiązywać od 2030 r. Realizacja założeń dyrektywy EPBD wymusi modernizację ponad 1 mln budynków mieszkalnych w Polsce do 2030 roku.

Czynnikiem, który ma przyspieszyć transformację budownictwa na niskoemisyjne w UE i ograniczyć zużycie paliw kopalnych w ogrzewnictwie jest ETS2. To nowy system handlu emisjami, który od 1 stycznia 2027 r. obciąży kosztami emisji CO₂ transport drogowy i sektor budynków. Nową opłatę zapłacą producenci paliw, którzy najpewniej będą przenosić zwiększone koszty na odbiorców. W efekcie ceny paliw w pojazdach (benzyny, diesla) i ogrzewanie domowe (gaz, węgiel) zaczną rosnąć.

W ograniczeniu kosztów ETS2 ma pomóc Społeczny Fundusz Klimatyczny (SFK), który wesprze odbiorców najbardziej narażonych na nowe obciążenia. Pieniądze te trafią przede wszystkim do gospodarstw domowych, nie będą natomiast wspierać dużych inwestycji w OZE czy sieci energetycznych. Budżet SFK (65 mld euro) będzie zasilany ze sprzedaży uprawnień do emisji w ramach nowego systemu. Przydział dla Polski wyniesie 11,4 mld euro, czyli 18 proc. całości.



Nowe rozwiązania w budynkach

W najbliższych latach budownictwo będzie koncentrować się na energooszczędnych, pasywnych i inteligentnych budynkach. Energooszczędne domy zbudowane z wysokiej jakości materiałów o dużej izolacyjności termicznej będą standardem. Budynki pasywne będą optymalizować wykorzystanie światła słonecznego i cyrkulację powietrza, aby zminimalizować zapotrzebowanie na energię zewnętrzną. Inteligentne domy będą zapewniać komfort przez sterowanie oświetleniem, temperaturą i systemami bezpieczeństwa, a także efektywność energetyczną i integrację z otoczeniem, np. przez biophilic design.

W budownictwie coraz częściej będziemy wykorzystywać odnawialne źródła energii, takie jak panele fotowoltaiczne oraz pompy ciepła. Materiały budowlane z mniejszym śladem węglowym, takie jak drewno z certyfikatem FSC, bambus i nowoczesne konstrukcje słomiane, będą cieszyć się rosnącym zainteresowaniem. Ponowne wykorzystanie plastików, gumy, szkła i metalu stanie się bardziej powszechne, a tradycyjne materiały będą zastępowane ulepszonymi wersjami, np. betonem niskowęglowym.

Domy modułowe i prefabrykowane zyskują na popularności dzięki szybszej realizacji projektów budowlanych i wysokiej jakości części konstrukcyjnych, przy jednoczesnym ograniczeniu ilości odpadów.



Biurowce

Przeciętny pracownik biurowy spędza około 90% czasu we wnętrzach. Do niedawna na polskim rynku nieruchomości biurowych brakowało konkretnych wytycznych dotyczących kształtowania przestrzeni dla pracowników, aby korzystnie wpływała na ich zdrowie i samopoczucie. Eksperci wskazują na istnienie syndromu chorego budynku (sick building syndrome), który objawia się dolegliwościami zdrowotnymi u osób przebywających w niekomfortowej przestrzeni. Budynki sprzyjające dobremu samopoczuciu pracowników zachęcają do zdrowego stylu życia, co z kolei przekłada się na mniejszą absencję chorobową i wyższą wydajność pracowników.

Rozwiązania sprzyjające wellbeing'owi, takie jak certyfikaty WELL i LEED, odpowiadają na rosnące potrzeby komfortu pracy. Certyfikat WELL mierzy jakość powierzchni biurowej, ocenia ponad 100 parametrów budynku, z naciskiem na zdrowie psychiczne i fizyczne osób oraz ich zachowanie. Certyfikat LEED ocenia biurowce w kategoriach takich jak jakość środowiska wewnętrznego, zrównoważony teren, efektywna gospodarka wodna, energia i środowisko, lokalizacja i transport, materiały i zasoby naturalne oraz innowacje.



Magazyny

Jednym z głównych trendów sprzyjający rozwojowi magazynów jest quick commerce, czyli szybkie dostawy w aglomeracjach miejskich. Magazyny obsługujące ten proces muszą być zlokalizowane blisko centrów miast i zapewniać wysoki poziom automatyzacji procesów. Wzrasta również zainteresowanie magazynami ostatniej mili, zlokalizowanymi około 30 minut jazdy od centrów miast.

Robotyka i automatyzacja odgrywają kluczową rolę w sektorze magazynowym, usprawniają pracę dużych magazynów. Automatyczne sortery, które skanują produkty po kodach QR oraz koboty, czyli współpracujące roboty, coraz częściej wykorzystuje się, by kompletować zamówienia.

Zielone technologie i odpowiedzialność za środowisko stają się coraz ważniejsze w sektorze magazynowym. Deweloperzy i inwestorzy stawiają na zaawansowane systemy BMS do zarządzania budynkami oraz zielone technologie, aby zmniejszać ślad węglowy. Przykładem jest projekt zrealizowany przez 7R dla firmy BWI, który wykorzystuje system trigeneracji do produkcji energii.

Wzrost sektora centrów danych napędzają technologie chmur obliczeniowych, sztuczna inteligencja i 5G. Zwiększony popyt na usługi informatyczne oraz dynamiczny rozwój e-commerce przyciągają inwestycje globalnych firm technologicznych do regionu Europy Środkowo-Wschodniej, w tym do Warszawy.

W praktyce



Hillwood & LCube Wrocław East

Hillwood & LCube Wrocław East uzyskał certyfikat BREEAM na poziomie Excellent. W czasie jego budowy aż 95% odpadów budowlanych zostało przygotowanych do recyklingu.



7R dla BWI Group

Zaawansowany technologicznie system trigeneracji pozwala wytwarzać przy użyciu turbiny gazowej energię potrzebną, by zasilac, ogrzewac, chłodzić i wentylować budynki. Z mediów dostarczanych do centrum BWI Group w Balicach tylko gaz pochodzi spoza obiektu. Korzysta z niego stołówka pracownicza oraz jednostka trigeneracyjna, gdzie przy użyciu turbiny gazowej produkowany jest prąd. Ciepło wytwarzane przez silnik i gorące spaliny jest odzyskiwane na dwa sposoby: do ogrzewania wody oraz do ogrzewania budynku. W lecie, kiedy nie wykorzystuje się w pełni produkowanego ciepła, agregat absorpcyjny wykorzystuje podgrzaną wodę, by wytworzyć zimną.



Taksonomia w budownictwie

Taksonomia zrównoważonego finansowania inwestycji w budynki, zgodnie z rozporządzeniem delegowanym Komisji 2021/2139, określa techniczne kryteria kwalifikacji dla działalności gospodarczej, która wnosi istotny wkład w łagodzenie zmian klimatu lub adaptację do zmian klimatu, a także nie wyrządza poważnych szkód względem innych celów środowiskowych.

Budowa nowych budynków

Zapotrzebowanie na energię pierwotną musi być przynajmniej o 10% mniejsze niż próg określony dla budynków o niemal zerowym zużyciu energii. Wartość wskaźnika EP wyznacza się zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi charakterystyki energetycznej budynków.

Nabywanie i prawo własności budynków

Budynki wzniesione przed 31 grudnia 2020 r. muszą mieć świadectwo charakterystyki energetycznej co najmniej klasy A lub należeć do 15% najbardziej efektywnych budynków pod względem zapotrzebowania na energię pierwotną. Dla budynków wzniesionych po tej dacie obowiązują kryteria określone dla nowych budynków.

Adaptacja do zmian klimatu

Budynki nie mogą być przeznaczone do działalności związanej z paliwami kopalnymi. Zapotrzebowanie na energię pierwotną musi spełniać określone progi, a świadectwem charakterystyki energetycznej jest powykonawcze świadectwo.

Materiały źródłowe oraz materiały dodatkowe:

- Uzgodniony tekst dyrektywy EPBD
- Zdekarbonizowane budownictwo na horyzoncie. Przyjęto dyrektywę EPBD
- Długoterminowa strategia renowacji budynków
- Projekt Krajowego planu na rzecz energii i klimatu na lata 2021-2030
- Raport PLGBC: Zrównoważone certyfikowane budynki 2024 - PLGBC
- Minimum Energy Performance Standards (MEPS) in the Residential Sector
- The Energy Performance of Buildings Directive: A Transformative Force in Real Estate Transactions
- Dyrektywa EPBD, czyli o nadchodzącej fali renowacji budynków w Polsce
- The Energy Performance of Buildings Directive: A Transformative Force in Real Estate Transactions
- Banks as Key Players in the Energy Renovation Wave: Navigating Challenges and Opportunities in the EPBD Recast
- Centralny rejestr charakterystyki energetycznej budynków
- Taksonomia zrównoważonego finansowania inwestycji - budynki
- Dobre praktyki wykorzystania Taksonomii do kwalifikacji nieruchomości jako zrównoważone środowiskowo



Materiał ma charakter edukacyjny i jest częścią projektu „Zrównoważona transformacja w praktyce”.
Informacje w nim zawarte mogą podlegać aktualizacji.

Wrzesień 2024 r.